



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203833155 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420104948. 7

(22) 申请日 2014. 03. 07

(73) 专利权人 上海北玻镀膜技术工业有限公司
地址 201108 上海市松江区科技园区光华路
328 号

专利权人 洛阳北方玻璃技术股份有限公司

(72) 发明人 冯明松

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272
代理人 朱俊跃

(51) Int. Cl.

B65G 37/00 (2006. 01)

B65G 47/30 (2006. 01)

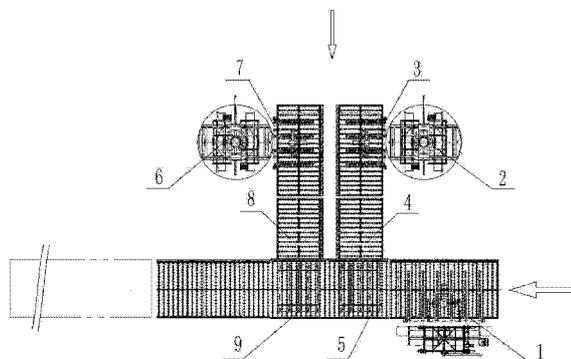
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种超宽镀膜生产线的支线供料装备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种超宽镀膜生产线的支线供料装备,包括第一旋转玻璃架、将玻璃从第一旋转玻璃架上取下的第一自动玻璃取片机、放置所述第一自动玻璃取片机取下的玻璃并输送的第一输送平台和将输送的玻璃90度转向的第一转向平台,所述第一输送平台与所述第一转向平台相连,所述第一转向平台与所述主线相连,所述第一输送平台的输送方向与所述主线的输送方向垂直。本实用新型的技术方案满足了普通中等宽度板面的玻璃在超宽镀膜玻璃线连续生产工艺的要求,可全自动连续生产,可靠性高,从而提高超宽镀膜玻璃线的生产效率。



1. 一种超宽镀膜生产线的支线供料装备,所述超宽镀膜生产线包括主线,其特征在于,所述支线供料装备包括第一旋转玻璃架、将玻璃从第一旋转玻璃架上取下的第一自动玻璃取片机、放置所述第一自动玻璃取片机取下的玻璃并输送的第一输送平台和将输送的玻璃90度转向的第一转向平台,所述第一输送平台与所述第一转向平台相连,所述第一转向平台与所述主线相连,所述第一输送平台的输送方向与所述主线的输送方向垂直。

2. 如权利要求1所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,还包括依次相连的第二旋转玻璃架、第二自动玻璃取片机、第二输送平台和第二转向平台,所述第二转向平台与所述主线相连,所述第二输送平台的输送方向与所述主线的输送方向垂直。

3. 如权利要求1所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,所述第一旋转玻璃架包括带真空吸盘的机械翻转机构和旋转支架,所述机械翻转机构与所述第一输送平台相连。

4. 如权利要求3所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,所述旋转支架的两端分别设有玻璃架。

5. 如权利要求4所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,所述旋转支架两端的玻璃架对称布置。

6. 如权利要求5所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,所述第一输送平台包括机架和设于所述机架上的输送辊。

7. 如权利要求6所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,所述第一转向平台位于所述主线的输送方向上。

8. 如权利要求7所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,所述第一转向平台包括支架和设于支架上的升降输送皮带和输送轨道。

9. 如权利要求8所述的超宽镀膜生产线的支线供料装备,其特征在于,所述主线上还设有自动超宽玻璃取片机。

一种超宽镀膜生产线的支线供料装备

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备制造领域,涉及一种生产线的支线供料装备,尤其涉及一种用于超宽 LOW-E 镀膜玻璃生产线上的支线供料装备。

背景技术

[0002] 现有国内超宽 LOW-E 镀膜玻璃生产线上的玻璃供料设备,最大可用于 3.3 米 X6.3 米板面玻璃的自动供料。而对于普通中板面的玻璃如 2.44 米宽的玻璃难以在超宽线上应用,因为生产效率很低。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种超宽镀膜生产线的支线供料装备。

[0004] 为达到上述目的,具体技术方案如下:

[0005] 一种超宽镀膜生产线的支线供料装备,所述超宽镀膜生产线包括主线,所述支线供料装备包括第一旋转玻璃架、将玻璃从第一旋转玻璃架上取下的第一自动玻璃取片机、放置所述第一自动玻璃取片机取下的玻璃并输送的第一输送平台和将输送的玻璃 90 度转向的第一转向平台,所述第一输送平台与所述第一转向平台相连,所述第一转向平台与所述主线相连,所述第一输送平台的输送方向与所述主线的输送方向垂直。

[0006] 优选的,还包括依次相连的第二旋转玻璃架、第二自动玻璃取片机、第二输送平台和第二转向平台,所述第二转向平台与所述主线相连,所述第二输送平台的输送方向与所述主线的输送方向垂直。

[0007] 优选的,所述第一旋转玻璃架包括带真空吸盘的机械翻转机构和旋转支架,所述机械翻转机构与所述第一输送平台相连。

[0008] 优选的,所述旋转支架的两端分别设有玻璃架。

[0009] 优选的,所述旋转支架两端的玻璃架对称布置。

[0010] 优选的,所述第一输送平台包括机架和设于所述机架上的输送辊。

[0011] 优选的,所述第一转向平台位于所述主线的输送方向上。

[0012] 优选的,所述第一转向平台包括支架和设于支架上的升降输送皮带和输送轨道。

[0013] 优选的,所述主线上还设有自动超宽玻璃取片机。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型的技术方案用于大型超宽镀膜玻璃生产线,满足了普通中等宽度板面的玻璃在超宽镀膜玻璃线连续生产工艺的要求,可全自动连续生产,可靠性高,从而提高超宽镀膜玻璃线的生产效率。

附图说明

[0015] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

- [0016] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；
[0017] 图 2 为本实用新型实施例的自动玻璃取片机结构示意图；
[0018] 图 3 为本实用新型实施例的输送平台结构示意图；
[0019] 图 4 为本实用新型实施例的转向平台结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 本实用新型的中等宽度玻璃长度要受到限制,不能大于超宽镀膜线允许玻璃的最大宽度,即 3.3 米超宽镀膜线,中等宽度玻璃的长度不大于 3.3 米。

[0023] 以下将结合附图对本实用新型的实施例做具体阐释。

[0024] 如图 1 中所示的本实用新型的实施例的一种超宽镀膜生产线的支线供料装备,超宽镀膜生产线包括主线 1,支线供料装备包括第一旋转玻璃架 2、将玻璃从第一旋转玻璃架 2 上取下的第一自动玻璃取片机 3、放置第一自动玻璃取片机 3 取下的玻璃并输送的第一输送平台 4 和将输送的玻璃 90 度转向的第一转向平台 5。第一输送平台 4 与第一转向平台 5 相连,第一转向平台 5 与主线 1 相连。第一输送平台 4 的输送方向与主线 1 的输送方向垂直。

[0025] 本实用新型的实施例提供的设备满足中等宽度板面的玻璃镀膜工艺需求,将中等宽度板面的玻璃通过支线玻璃自动化供料装备为超宽线的主线的自动供料,从而实现中等宽度板面的玻璃也能够在超宽线上合理的,高效的进行镀膜生产。

[0026] 如图 1 中所示,在本实用新型的实施例中,还包括依次相连的第二旋转玻璃架 6、第二自动玻璃取片机 7、第二输送平台 8 和第二转向平台 9。第二转向平台 9 与主线 1 相连,第二输送平台 8 的输送方向与主线 1 的输送方向垂直。

[0027] 本实用新型的实施例利用两套自动取片机同时将支线玻璃架上的两片中等宽度的原片玻璃放置到水平输送平台上,并通过转向平台输送至主线上。两片玻璃拼接在一起后相当于一块超宽的大玻璃进行镀膜,其目的是将中小板玻璃拼接成超宽玻璃,以满足不同规格原片玻璃镀膜的需求,提高生产效率,满足超宽 LOW-E 镀膜玻璃生产线提高生产效率的需要。

[0028] 本实用新型的实施例主要由两套对称布置的自动玻璃取片机、两套输送平台和两套转向平台等组成。自动玻璃取片机将旋转玻璃架上竖直放置的玻璃通过吸盘取下来放置到水平输送辊道上;输送平台将自动取片机取下来的玻璃送至转向台;玻璃转向平台安装在超宽主线上,主要由机架、升降输送皮带和输送辊道等组成,实现玻璃水平方向 90 度转向输送的功能。

[0029] 如图 1 中所示,在本实用新型的实施例中,支线中等宽度的玻璃由支线向超宽镀膜主线供料,第一自动玻璃取片机和第二自动玻璃取片对称布置,分别取下玻璃后分别由

第一输送平台和第二输送平台输送到第一转向平台和第二转向平台上,玻璃的长度方向在主线上转换为宽度方向,沿垂直于支线方向,并沿主线方向输送。

[0030] 如图 2 中所示,在本实用新型的实施例中,旋转玻璃架上有两个对称布置的玻璃架 10,两个玻璃架 10 通过旋转装置交替工作;取片装置为带真空吸盘的机械翻转机构 11,利用吸盘机械翻转机构 11 循环不断地抓取旋转玻璃架 10 上放置的玻璃,然后将玻璃水平放置到辊道输送台上。

[0031] 再通过图 3 中所示的第一输送平台 4 或第二输送平台把玻璃输送到图 4 所示的第一转向平台 5 或第二转向平台上。当玻璃由自动取片机输送到图 3 所示输送平台上时,转向平台上的升降输送皮带 12 自动升起,升起后输送皮带上表面的高度与输送平台输送辊道上母线的高度一致,这样玻璃才可以传送到转向平台上;当玻璃全部输送到预定位置时,升降皮带落下,这时玻璃落到玻璃转向平台的输送辊道上,输送辊道转动,玻璃沿超宽主线运行,送至镀膜主线进行镀膜。

[0032] 本实用新型的实施例的两片中等宽度玻璃通过两个对称布置的自动玻璃取片机,并由玻璃翻转机构真空吸盘组件,循环不断地抓取旋转玻璃架上放置的中等宽度玻璃;这种中等宽度玻璃的长度与超宽镀膜线玻璃的宽度基本一致,然后分别将玻璃水平放置到输送辊道上;两片玻璃又通过输送辊道输分别输送到各自对应的输送平台上,这时,玻璃转向平台上的升降输送皮带自动升起,升起后输送皮带的上表面高度与输送平台输送辊道上母线的高度一致,这样玻璃才可以传送到玻璃转向平台上;当两片玻璃全部到达各自对应的玻璃转向平台上的预定位置时,升降皮带落下,这时玻璃随着输送皮带下降,落到输送辊道上,输送辊道传动,玻璃沿超宽主线运行,输送至镀膜主线进行镀膜作业,从而实现不同宽度玻璃在超宽镀膜玻璃生产线连续生产,提高生产效率,满足超宽镀膜玻璃线生产工艺的需要。

[0033] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对该实用进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

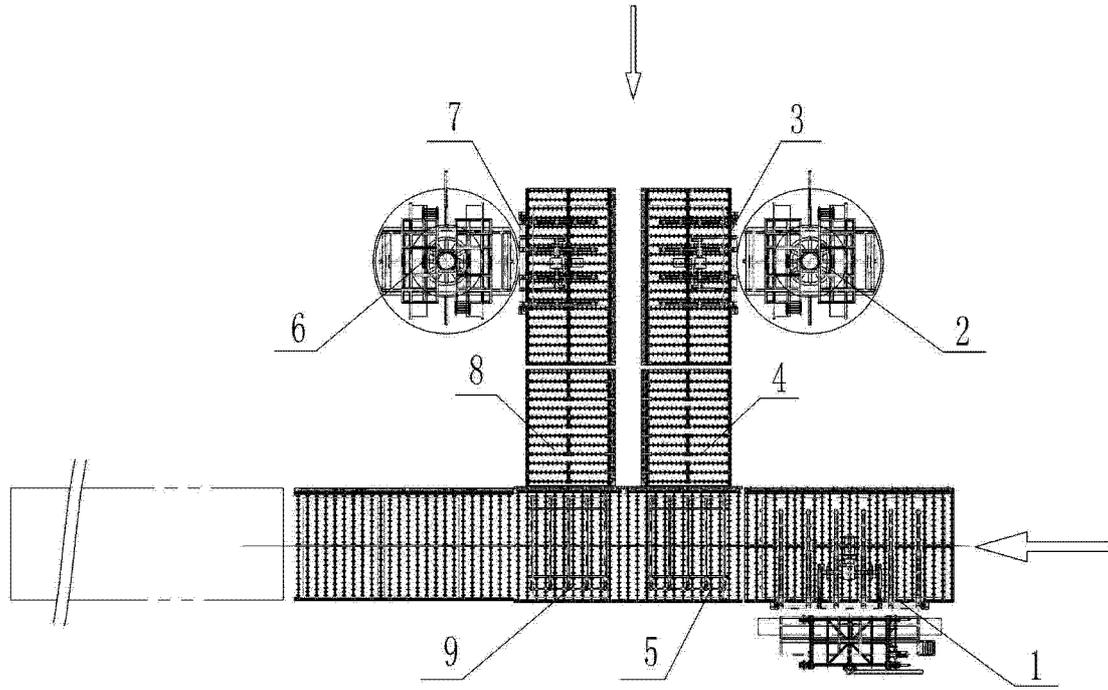


图 1

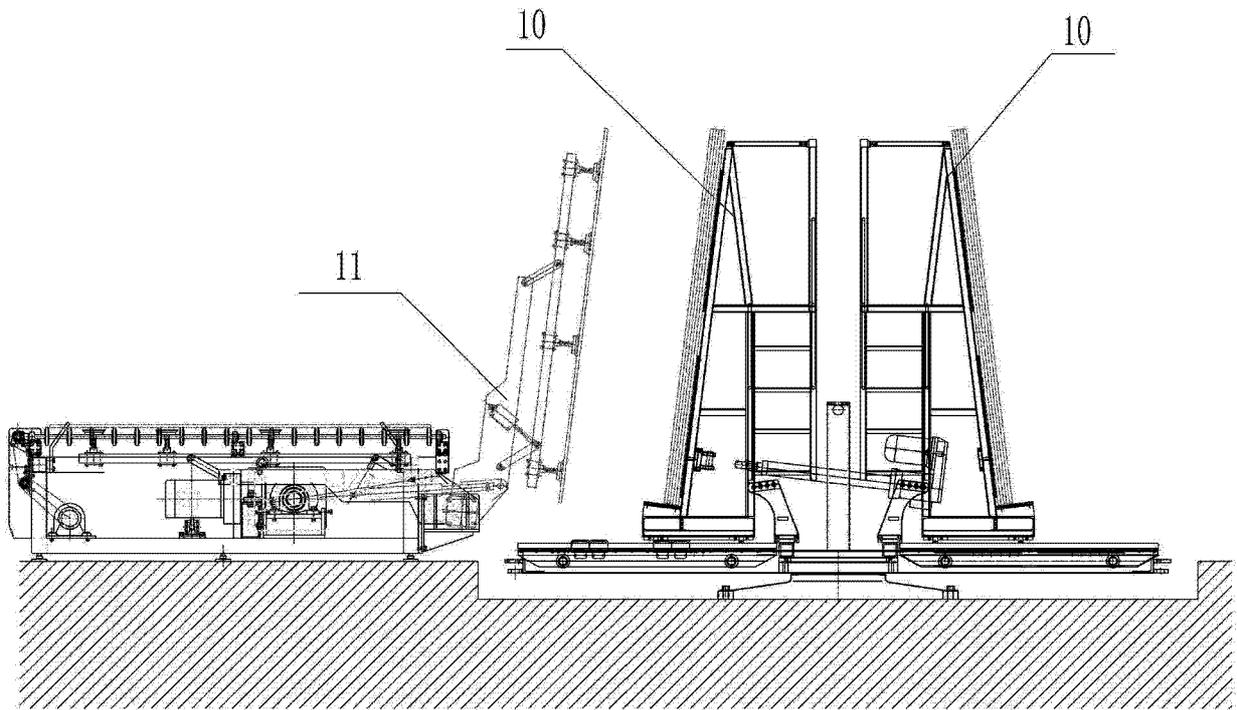


图 2

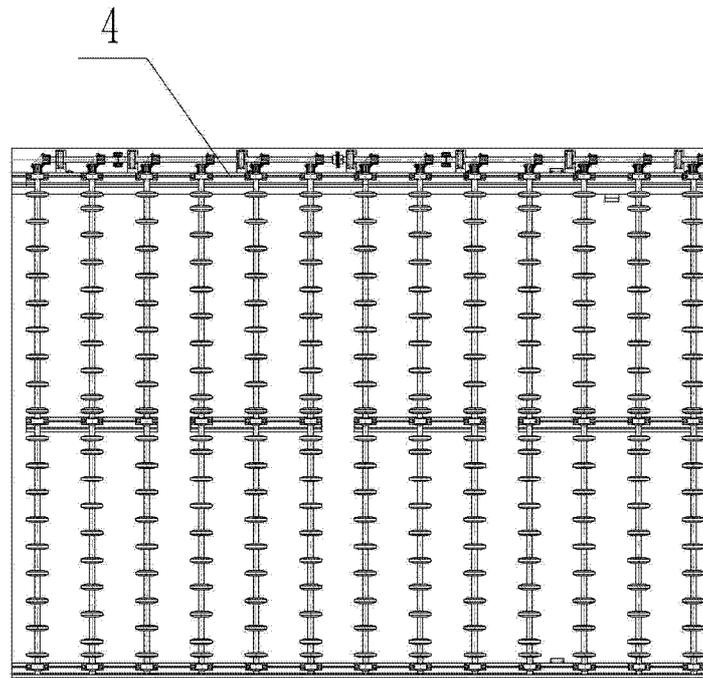


图 3

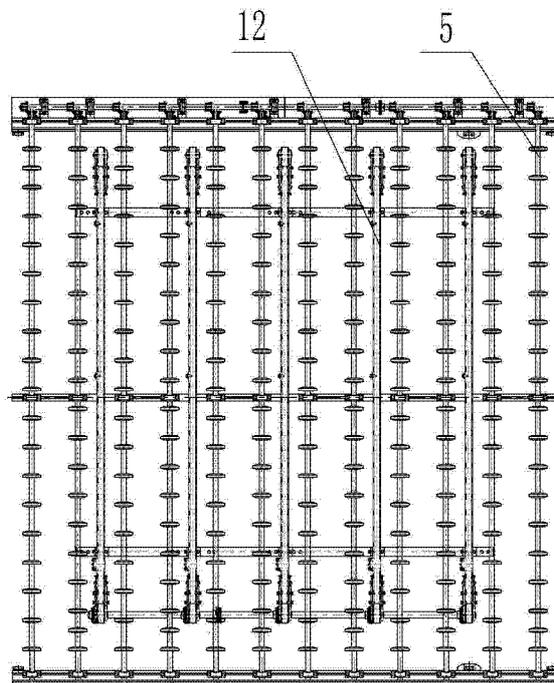


图 4